Linzer biol. Beitr.	35/2	855-861	19.12.2003

Über Eumeniden aufgesammelt in der orientalischen Region (Hymenoptera: Vespoidea, Eumenidae)

J. GUSENLEITNER

A b s t r a c t : Four new species and one subspecies of Eumenidae collected in the Oriental region are reported: *Stenodynerus incurvitus* nova spec., ♀ from Taiwan, *Parancistrocerus siamensis* nova spec., ♀, from Thailand, *Rhynchium brunneum maladivum* nova. ssp. ♀, ♂ from the Maledives, *Allorhynchium violaceipenne* nova spec, ♀, from Philipp. Islands. The differences between *Zethus varipunctatus* (CAMERON) and *Zethus nigerrimus* GUSENLEITNER are presented.

Key words: *Stenodynerus*, *Parancistrocerus*, *Rhynchium*, *Allorhynchium*, *Zethus*, Taiwan, Thailand, Maledives, Philipp. Islands.

Einleitung

Von verschiedenen Kollegen und Instituten habe ich im letzten Halbjahr eine Reihe von interessanten Aussammlungen zur Bestimmung, beziehungsweise neue Taxa, zur Beschreibung erhalten. Ich möchte mich dafür sehr herzlich bedanken: bei Prof. Dr. J. Oehlke (Eberswalde), Dr. K. Schönitzer (Zool. Staatssammlung München), Dr. H. Zettel (Naturhistorisches Museum Wien) und meinem Sohn Mag. F. Gusenleitner (Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums in Linz).

Untersuchte Arten

Stenodynerus incurvitus nova spec. ♀

H o l o t y p u s : NW-Taiwan, Hueisuen Experimental Forest, 600m, ca. 24°07'N 121°03'E, E Taichung, 23.-27.6.2000, 1♀, leg. W. Schacht, coll. National Chung-Hsing University, Dept. of Entomology, Taichung, Taiwan R. O. C.
Das Material, in dem sich dieses Exemplar befand, wurde im Rahmen einer Kooperation der Zoologischen Staatssammlung München und der National Chung-Hsing Universität (Prof. Jeng-Tze Yang) mit finanzieller Unterstützung des DAAD (Projekt Nr. D/00/39914) gesammelt.

Diese Art steht *Stenodynerus chinensis* (SAUSSURE 1863) nahe. Sie unterscheidet sich aber sofort durch das eingekrümmte distale Ende des 2. Tergites, das viel breitere 1. Tergit und das direkt vom Hinterschildchen steil abfallende Propodeum. Das 2. Sternit ist bei der hier beschriebenen Art viel weitläufiger punktiert und die Konkavität des Propo-

deums ist fast punktlos und spiegelglatt. Die Schultern des weitgehend rot gefärbten Pronotums sind vollständig abgerundet.

Bei schwarzer Grundfarbe sind gelb gefärbt: die Basis-Hälfte des Clypeus, die Unterseite der Fühlerschäfte, die Augenausrandungen, ein Fleck auf der Stirn über den Fühlergruben, punktartige Flecken auf den Schläfen, eine breite Binde auf dem Pronotum von Schulter zu Schulter reichend, die Tegulae (breite Außenränder und große Flecken in der Mitte sind gläsern durchscheinend), die Parategulae, große Flecken an den oberen Abschnitten der Mesopleuren, Schildchen und Hinterschildchen vollständig, große Flecken beiderseits auf dem Propodeum, der Horizontalbereich des 1. Tergites und zum Teil seine Seiten, eine breite Endbinde auf dem 2. Tergit und schmälere Endbinden auf dem 3. Tergit und dem 2. Sternit, die Schenkel I und Schienen I außen, das distale Ende der Schenkel II, die Basis der Schienen II und die Schienen III außen. Braunrot gefärbt sind: das Pronotum soweit nicht gelb gefärbt, der Pronotallobus, Flecken in der gelben Pigmentierung und die extremen Seiten des 1, Tergites, das 1. Sternit und die Schienen, soweit nicht gelb gefärbt. Die Flügel sind dunkelbraun getrübt mit irisierendem Glanz.

Der Clypeus ist so breit wie lang (2,5 . 2,5). Sein Ausschnitt ist sehr flach (Brite : Tiefe = 2,0 : 0,2) und so breit wie der Abstand der Fühlergruben. Von den spitzen Ausschnittecken ausgehend sind abgerundete Wülste, welche bis zur Mitte des Clypeus reichen, vorhanden. Abgesehen von einem schmalen Bereich über dem Ausschnitt, ist der Clypeus weitläufig sehr fein punktuliert, weshalb er stark glänzt. Der Clypeus besitzt eine sehr kurze (etwa 1/3 des Durchmessers einer Ocelle), meist anliegende helle Behaarung. Die Fühlerschäfte sind sehr fein punktuliert und glänzen seidig. Die Fühlergeißel ist kurz, die Geißelglieder 3 bis 11 sind breiter als lang. Die Stirn ist grob punktiert, die Punktzwischenräume sind etwas kleiner als die Punktdurchmesser. Der Scheitel ist wesentlich dichter punktiert und die Scheitelgrube ist etwas größer als eine Ocelle. Die Schläfen sind feiner und auch weitläufiger als die Stirn punktiert. Die Schultern sind vollständig abgerundet. Am Übergang von der Horizontal- zur vorderen Vertikalfläche ist eine schwach erkennbare, in der Mitte unterbrochene Kante ausgebildet. Das Pronotum ist auf der Horizontalfläche gröber und tiefer als die Stirn punktiert. Die Punktzwischenräume sind durchschnittlich so breit wie die Punktdurchmesser. Das Mesonotum ist so grob wie das Pronotum punktiert, vor dem Schildchen fließen die Punkte der Länge nach zusammen. Die Punktzwischenräume sind sehr fein punktuliert. Das Schildchen ist etwas feiner als das Mesonotum punktiert. Die Mesopleuren besitzen nur wenige kleine Punkte, nur neben den Epicnemialkanten ist die Punktierung gröber und auch dichter. Die Mesopleuren glänzen sehr stark. Das Hinterschildchen besitzt nur einen sehr schmalen, grob strukturierten Horizontalbereich, welcher nach einer schwach ausgebildeten Kante in den Vertikalbereich übergeht. Von rückwärts betrachtet ist diese Kante in der Mitte flach ausgerandet, sie bildet an den Seiten Spitzen, ähnlich wie bei der Gattung *Antepipona* SAUSSURE. Die Vertikalfläche ist oben grob punktiert, unten punktlos. Das Propodeum fällt in der Mitte direkt in die sehr stark glänzende Konkavität, welche nur schwach strukturiert ist, ab. Die Horizontalflächen des Propodeums sind fast wabenartig skulpturiert und erscheinen matt. In der Mitte der Konkavität ist ein senkrecht verlaufender, erhabener Grat vorhanden. Die Seitenwände des Propodeums sind oben grob und flach punktiert. Die ventralen Bereiche sind wie die Metapleuren punktlos und seidig glänzend. Die Tegulae besitzen keine groben Punkte, sie sind nur extrem fein punktuliert. Sie glänzen seidig. Auch auf den Beinen fehlt eine Punktierung, sie glänzen ebenfalls seidig.

Das 1. Tergit ist in der Seitenansicht im horizontalen Bereich eben und geht nach einem stärkeren Bogen in den schrägen, schwach konvexen Vertikalbereich über. Dieser Vertikalbereich ist punktlos, der Horizontalbereich ist nicht so grob wie das Mesonotum punktiert, wobei die Punktierung gegen den distalen Rand dichter wird. Im Seitenprofil ist das 2. Tergit konvex gebogen, biegt aber dann steiler gegen den distalen Rand, vor dem sich eine schmale Rinne befindet, ein. Die Punktgröße des 2. Tergites entspricht etwa jener des 1. Tergites, aber die Punktzwischenräume sind viel größer als die Punktdurchmesser. In der Rinne vor dem distalen Ende sind in einer Reihe sehr grobe Punkte angeordnet. Die Tergite 3 bis 6 sind dicht und grob punktiert. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil ähnlich dem 2. Tergit konvex gebogen, fällt dann steil gegen den distalen Rand, vor dem eine Rinne ausgebildet ist, ab. Auf dem 2. Sternit ist in der Mitte eine von der Basisfurche ausgehende Längsrinne, welche über die Mitte des Sternits reicht, vorhanden. Die Punktierung ist ähnlich jener des entsprechenden Tergites, aber viel weitläufiger angeordnet. Ebenfalls ist vor dem distalen Ende eine grobe Punktreihe vorhanden. Auch die Sternite 3 bis 6 sind grob, aber nicht so dicht wie die entsprechenden Tergite punktiert.

Länge: 7 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

***Parancistrocerus siamensis* nova spec. ♀**

Holotypus: Thailand: Ratchasima 6 km SW, Pak Chong Ban Dai Ma Station, 350m, 9. – 27.4.2002, ♀, leg. I. Fritzsche, coll. Prof. Dr. J. Oehlke.
Paratypen: Funddaten wie Holotypus, 3 ♀ ♀, coll. Prof. Oehlke et m.

Nach der zuletzt veröffentlichten Bestimmungstabelle (GIORDANI SOIKA 1994) kommt man zur Art *Parancistrocerus vicinus* GIORDANI SOIKA 1994, doch unterscheidet sich diese Art, abgesehen von anderen Zeichnungselementen, durch die andere Form des 1. Tergits, des Propodeums und auch durch eine andere Punktierung.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: die distale Hälfte des Clypeus mit unregelmäßiger Abgrenzung und mit rötlicher Farbe durchsetzt (bei den Paratypen ist der Clypeus nur im distalen Drittel oder auch Viertel hell gefärbt), ein kleiner runder Fleck auf der Stirn zwischen den Fühlergruben, die Unterseite der Fühlerschäfte, sehr kleine Flecken auf den Schläfen, zwei kleine Flecken beiderseits der Mitte des Pronotums, Flecken auf den Tegulae vorne und hinten, schmale Endbinden auf dem 1. Tergit und dem 1. Sternit, breite Endbinden auf dem 2. Tergit und dem 2. Sternit, die Schienen I außen, Flecken am distalen Ende der Schenkel I und der Schienen II (diese Zeichnungen fehlen bei einzelnen Paratypen), die Metatarsen II und III. Rötlich gefärbt sind: die distalen Enden der Mandibeln, die Unterseiten der Fühlergeißel und die Beine ab Coxae, soweit nicht weiß gezeichnet und mit Ausnahme der verdunkelten Hinterschienen. Die Flügel sind glasklar durchscheinend. Nur die distalen Hälften der Radialzellen sind braun gefärbt.

Der Clypeus ist kaum breiter als lang (2,6 : 2,5), sein flacher Ausschnitt (Breite : Tiefe = 1,9 : 0,4) ist so breit wie der Abstand der Fühlergruben. Der Clypeus glänzt sehr stark und hat zwischen der weitläufigen feinen Punktulierung einige etwas gröbere Pünktchen. Die Oberfläche des Clypeus hat eine weitläufig angeordnete silbrige Pubeszenz, welche aber an der Basis und seitlich dicht ist. Die Fühlerschäfte sind viel dichter als der Clypeus sehr fein punktuliert, auch sie glänzen stark. Die Fühler sind kurz, die Fühlerglieder

5 bis 11 sind breiter als lang. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind gleichmäßig dicht punktiert, die glänzenden Punktzwischenräume sind kleiner als die Punktdurchmesser. Im Bereich der Ocellen sind die Punkte kleiner. Das Pronotum ist, von oben gesehen, seitlich und gegen die schräge Vorderwand breit abgerundet. Nur undeutliche Kanten sind an den Schultern ausgebildet. Diese Kanten setzen sich deutlich sichtbar bis zu den ventralen Enden fort. Die Punktierung des Pronotums ist sehr grob. Die Punkte sind zwei- bis dreimal so breit wie jene auf der Stirn und sind auch auf der Vorderwand vorhanden. Die glänzenden Punkzwischenräume sind viel kleiner als die Punktdurchmesser. Eine ähnliche Punktierung ist auch auf dem Mesonotum, dem Schildchen und dem Hinterschildchen vorhanden. Die Punkte auf dem Mesonotum fließen vor dem Schildchen der Länge nach zusammen. Die Punktierung der Mesopleuren ist deutlich feiner und die Punktzwischenräume breiter als auf dem Mesonotum. Die Tegulae glänzen stark und besitzen eine kaum zu erkennende Punktulierung. Das Propodeum ist, von der Seite gesehen, etwa um die Breite des Hinterschildchens nach hinten verlängert. Die Horizontalfläche ist in der Mitte eingesenkt und die daran anschließenden schrägen Flächen haben eine wabenartige Skulptur. Hinter der Horizontalfläche fällt das Propodeum fast senkrecht bis zur Hinterleibseinlenkung ab. Eine Konkavität ist namentlich nicht ausgebildet. Die Skulptur auf der senkrechten Fläche ist seitlich oben auch wabenartig gestaltet, geht aber gegen die Mitte, welche einen senkrechten Grat aufweist, in eine wegen der dichten silbrigen Pubeszenz undeutliche, grobe Punktierung über. Die Seitenwände des Propodeums sind oben ebenfalls wabenartig skulpturiert, unten aber grob chagriniert und erscheinen daher dort matt. Die Metapleuren glänzen stark und haben nur einige grobe Punkte. Der Übergang von der "Konkavität" zu den Seitenwänden bildet eine Kante, welche, von hinten gesehen, eine deutliche fast zahnartige Ecke bildet. Die obere Lamelle der Valven ist lang, grazil und dornartig gestaltet.

Das 1. Tergit ist hinter der Querkante so lang wie distal breit und dort sehr grob punktiert (viel feiner und etwas weitläufiger als auf dem Mesonotum). Die Punktzwischenräume sind dennoch kleiner als die Punktdurchmesser. Der senkrechte Vertikalbereich vor der Querkante glänzt stark und besitzt nur wenige kleine Punkte. In der Seitenansicht ist der Vertikalbereich eben, der Horizontalbereich ist flach gewölbt und hat vor der hellen Endbinde eine sehr flache Querrinne. Die Punkte auf dem 2. Tergit sind etwa so groß wie auf dem 1. Tergit, doch sind an der Basis die glänzenden Punktzwischenräume größer als die Punktdurchmesser. Im Seitenprofil ist das 2. Tergit im distalen Bereich fast eben, biegt sich aber in einem Bogen zur Basis ein. Die Punktierung auf den Tergiten 3 bis 5 ist dichter als auf dem 2. Tergit und wird gegen das 5. Tergit kleiner. Die Punktzwischenräume sind matt. Das 6. Tergit ist ebenfalls matt und besitzt keine Punktierung. Das 1. Sternit ist dicht wabenartig skulpturiert. Das 2. Sternit ist wesentlich feiner und auch weitläufiger als das entsprechende Tergit punktiert. Im Seitenprofil ist das 2. Sternit flach konvex gebogen, biegt sich aber steiler gegen das distale Ende und zur Basisfurche ein. Die Skulptur auf den Sterniten 3 bis 6 ist ähnlich wie auf den entsprechenden Tergiten, nur sind die Punkte kleiner.

Die helle Behaarung auf der Stirn und dem Scheitel hat etwa die Länge eines Durchmessers einer Ocelle. Auf den Schläfen ist sie kürzer und hat zusätzlich, wie in den Augenausrandungen eine dichte silbrige Pubeszenz. Der Thorax ist so lang behaart wie die Stirn, nur das Propodeum besitzt in der "Konkavität" eine dichte silbrige Pubeszenz. Das

Abdomen hat eine staubartige helle Pubeszenz und nur die Endränder der Sternite 3 bis 5 haben einige längere Haare.

Länge: 8 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

Rhynchium brunneum maladivum **nova ssp. ♀, ♂**

Holotypus: Malediven, Süd-Male: Fihalhohi, 1.-13.2.2002, ♀, leg. Möller, coll. Prof. Dr. J. Oehlke, Eberswalde. Paratypen: Funddaten wie Holotypus, ♀, ♂, in coll. Oehlke und m.

Diese Subspecies unterscheidet sich von der Nominatform durch umfangreiche gelbe Zeichnungselemente und einer viel feineren, sowie weitläufigeren Punktierung am distalen Ende des 2. Tergites und der Tergite 3 bis 6 beim ♀ und beim ♂.

♀: gelb gefärbt sind eine breite Binde an der Basis und Flecken über dem Ausschnitt des Clypeus, ein großer Fleck über den Fühlergruben, die Augenausrandungen, der Scheitel und die Schläfen fast vollständig, das Pronotum, der obere Abschnitt der Mesopleuren, zwei Längsbinden auf dem Mesonotum, welche vor dem Schildchen breit zusammenfließen, das Schildchen und das Hinterschildchen, das Propodeum fast vollständig, eine sehr breite Endbinde auf dem 1. Tergit, das 2. Tergit und die Tergite 3 bis 6 in großem Umfang, Seitenflecken auf den Sterniten 1 und 2, eine schmale Endbinde auf dem 3. Sternit und die Sternite 4 bis 6 fast vollständig. Der Umfang der schwarzen Zeichnungselemente entspricht jenem der Nominatform. Die Beine sind rot gefärbt.

♂: Die Färbung entspricht weitgehend jener des ♀, nur haben die distalen Enden der Vorderschenkel gelbe Flecken und die Vorderschienen sind gelb gefärbt. Vollständig hellrot sind die Fühlergeißel gefärbt.

Allorhynchium violaceipenne **nova spec. ♀**

Holotypus: Philippinen, Luzon, Cam. Norte SW Daet, S Vincente Fabrica, Mananap, 17. 3. 2003, ♀, leg. H. Zettel, C. Pangantion & L. Vichozo.
Paratypus: Funddaten wie Holotypus, 1♀; Philippinen, Luzon, Albay, 40 km N Legaspi, 1 km W Malilipot, Busai Falls, 7. 3. 2003, 2♀♀, leg. Zettel; Philippinen, Luzon, Camarines Sur, Lupi Alanao, 22. 2. 2003, ♀, leg. C. Pangantion, in Coll. Dr. Zettel und m.

Aus den Philippinen wurde *Allorhynchium cariniventre* GIORDANI SOIKA 1986 beschrieben, doch unterscheidet sich diese Arten von der mir hier vorliegenden dadurch, dass sie zur Gruppe *Allorhynchium snelleni* (SAUSSURE 1862) gehört, und dass das 2. Sternit im Seitenprofil nach einer Kante steil zur Basalfurche abfällt. Die hier beschriebene Art steht *Allorhynchium argentatum* (FABRICIUS 1802) nahe. Sie hat abgerundete Schulterecken und besitzt nur kleine helle Flecken am Innenrand der Augen über dem Clypeus. Sie unterscheidet sich von *A. argentatum* sofort durch folgende Merkmale: die Exemplare sind größer, die Flügel sind undurchsichtig, tiefviolett gefärbt, der Clypeus und die Tegulae sind gegenüber ihrer Breite länger und das 2. Tergit ist viel weitläufiger punktiert, außerdem fehlt die umfangreiche silbrige Pubeszenz.

Der Clypeus ist länger als breit (5,5 : 5,0) (Vergleichsart: 4,0 : 5,0), sein Ausschnitt ist sehr flach (Breite : Tiefe = 2,0 : 0,1) (Vergleichsart 1,5 : 0,3) und ist so breit wie der Abstand der Fühlergruben (bei Vergleichsart 1,5 2,0). Die Ausschnittecken sind breit abgerundet (bei *A. argentatum* eckig gestaltet). Der Clypeus ist sehr dicht punktiert, die Punktzwischenräume sind kleiner als die Punktdurchmesser (bei Vergleichsart ist die Punktierung weitläufiger, die Punktabstände sind im Durchschnitt so groß wie die

Punktdurchmesser. Der Clypeus ist von einer nicht sehr dichten, schräg abstehenden, kurzen Pubeszenz bedeckt.

Die Struktur von Kopf und Thorax ist sehr ähnlich *A. argentatum*, doch sind die Punkte etwas gröber. Das Verhältnis Länge : Breite der punktlosen Tegulae ist 4,0 : 1,5 (bei Vergleichsart 3,0 : 2,0). Die Punktierung der Tergite ist sehr weitläufig, die Punktzwischenräume auf dem 2. Tergit sind mehrfach größer als die Punktdurchmesser und nur sehr fein strukturiert. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil flach konvex gewölbt, nur an den Seiten vor der Basalfurche ist die Wölbung stärker. Das 2. Sternit ist wesentlich dichter (ausgenommen der Mitte) und viel gröber punktiert.

Zethus varipunctatus **(CAMERON 1902)**

Malaysia W., Johor 15 km W Ota Tinggi, Muntahak Mt. 13.3.2002, 1♂, leg. Čechovsky, coll. Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseums.

CAMERON 1902 gibt diese Art aus Sarawak, bei der Beschreibung in die Gattung *Calligaster* SAUSSURE 1852 und BEQUAERT 1928 gibt das ♂ für die Sammlung des Britischen Museums bekannt. GIORDANI SOIKA 1941 führt aus, dass diese Art bis zu dieser Zeit nur aus Sarawak bekannt geworden ist und GIORDANI SOIKA 1958 veröffentlicht eine Bestimmungstabelle der orientalischen Zethus-Arten mit der behandelten Art. Ich konnte durch die Hilfe meines Kollegen G. Else (The Natural History Museum, London) den Lectotypus studiern.

Verwandt ist auch die Art *Zethus nigerrimus* GUSENLEITNER 2001. Sie unterscheiden sich wie folgt:

Zethus varipunctatus **♀**	***Zethus nigerrimus*** **♀**
Distaler Rand des Clypeus und Flecken auf den Mandibeln gelb.	Clypeus und Mandibeln vollständig schwarz.
Unterseite der Fühlerschäfte und der Fühlergeißel, die Tegulae sowie die Beine weitgehend rötlich gefärbt.	Fühler, Tegulae und Beine vollständig schwarz gefärbt.
Hinterschildchen mit seitlichen Längskanten, welche sich auf dem Propodeum fortsetzen.	Hinterschildchen und anschließender Bereich des Propodeums ohne Längskanten.
2. Tergit lang gestielt.	2. Tergit nicht gestielt.
1. Tergit länger: Länge : Breite = 3,5 : 0,8.	1. Tergit kürzer: Länge : Breite = 2,5 : 0,8.
Mesopleuren dicht punktiert.	Mesopleuren weitläufig punktiert.
Clypeus vorne abgerundet.	Clypeus vorne dreizähnig.

Zusammenfassung

Über vier Eumeniden-Arten und eine Unterart, welche in der orientalischen Region aufgesammelt wurden, wird berichtet. Vier neue Arten und eine Unterart wurden beschrieben: *Stenodynerus incurvitus* nova spec. ♀ aus Taiwan, *Parancistrocerus siamensis* nova spec. ♀, aus Thailand, *Rhynchium brunneum maladivum* nov. ssp. ♀, ♂ von den Malediven, *Allorhynchium violaceipenne* nova spec, ♀, von den Philippinen Der Unterschied zwischen *Zethus varipunctatus* (CAMERON) and *Zethus nigerrimus* GUSENLEITNER wurde vorgestellt.

Literatur

BEQUAERT J. (1928): A study of certain types of Diplopterous wasps in the collection of the British Museum. — Ann. Mag. Nat. Hist. Serie 10, **20**: 138-176.

CAMERON P. (1902): Hymenoptera from Sarawak. — J. Straits Br. As. Soc. **37**: 100-115.

GIORDANI SOIKA (1941): Studi sui Vespidi solitari. — Boll. Soc. venez. Stor. nat. **2**: 130-273.

GIORDANI SOIKA (1958): Notulae Vespidologicae. Contributo alla conoscenza degli Zethus orientali. — Boll. Mus. civ. Stor. nat. Venezia **11**: 75-80.

GIORDANI SOIKA (1994): Ricerche sistematiche su alcuni generi di Eumenidi della regione Orientale e della Papuasia. (Hymenoptera, Vespoidea). — Annali del Mus. St. Nat "G. Doria" **90**: 1-348.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef GUSENLEITNER
Pfitznerstraße 31, A-4020 Linz, Austria.
E-mail: j.gusenleitner@utanet.at